Thermopompes géothermiques
GT, GP, GB, GS, GW

Manuel d’utilisation

À PROPOS DE LA SÉCURITÉ

Chaque fois que vous voyez le symbole ⚠ dans les manuels, dans les instructions et sur l’appareil, cela indique qu’il y a un risque de blessures. Il existe trois niveaux de précaution :

Le mot **DANGER** indique les plus graves dangers, qui provoqueront des blessures graves ou la mort.

Le mot **AVERTISSEMENT** indique un danger qui pourrait entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Le mot **MISE EN GARDE** est utilisé pour identifier des pratiques dangereuses pouvant entraîner des blessures superficielles ou des dégâts matériels.

Le mot **REMARQUE** met en évidence des suggestions qui permettront d’améliorer l’installation, la fiabilité ou le fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES OU DE MORT OU DE DÉGÂTS MATÉRIELS

Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures corporelles, la mort ou des dégâts matériels.

Une mauvaise installation, de mauvais réglages, des modifications inappropriées, un mauvais entretien, une réparation hasardeuse, ou une mauvaise utilisation peuvent provoquer une explosion, un incendie, une électrocution ou d’autres conditions pouvant infliger de graves blessures ou des dégâts matériels. Consultez un installateur qualifié, une entreprise de service d’entretien ou votre concessionnaire ou succursale pour obtenir des renseignements ou de l’aide. L’installateur qualifié ou l’entreprise de service doit impérativement utiliser des trousses et des accessoires autorisés par l’usine pour réaliser une modification sur le produit.

Avant d’utiliser votre nouvelle thermopompe géothermique, lisez et respectez toutes les instructions et les avertissements, y compris les étiquettes fixées sur l’appareil ou expédiées avec lui.

VOTRE NOUVEAU SYSTÈME

Félicitations pour l’achat de votre nouveau système géothermique.

Veuillez prendre quelques instants pour lire ce document afin de vous familiariser avec le fonctionnement de l’appareil.

Utilisez ce document pour :

- Noter les renseignements sur le modèle de votre appareil pour référence ultérieure
- Noter l'emplacement de la boucle souterraine (voir page 4)
- Noter l'historique d'entretien (voir page 5)

ENREGISTRER VOTRE SYSTÈME

Pour que le propriétaire original puisse obtenir des périodes de garantie plus longues telles qu'indiquées dans le tableau sous la rubrique du certificat de garantie de l'acheteur original, le produit doit être dûment enregistré à l'adresse *www.cac-bdp.com* dans les quatre-vingt-dix (90) jours suivants l'installation originale. Dans les juridictions où les conditions d'enregistrement sont interdites par la loi, l'enregistrement n'est pas exigé et c'est la période de garantie la plus longue qui s'applique.

N° DE MODÈLE : ____________________________________

N° DE SÉRIE : ______________________________________

DATE D'INSTALLATION : ___________________________

CONCESSIONNAIRE / INSTALLATEUR : ______________

____

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE DU CONCESSIONNAIRE : ____________________________

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION DE VOTRE MAISON

Le fonctionnement du système géothermique est commandé par un thermostat, généralement monté à un emplacement central dans la maison.

Votre appareil géothermique peut fonctionner avec une grande variété de thermostats. Vous pouvez régler les points de consigne de chauffage et de climatisation au moyen du thermostat. Le thermostat détecte la température intérieure et envoie un signal à l'appareil géothermique pour commander le chauffage, la climatisation, l'arrêt de l'appareil et le changement des phases.

Pour plus de confort, pensez à configurer votre thermostat en mode « constant fan » (ventilateur constant). Ce mode maintient le ventilateur ou la soufflante en marche en permanence, ce qui fournit des températures plus constantes dans toute la maison, en éliminant les points chauds et les points froids.

Le mode « auto change-over » (changement automatique) du thermostat permet à l'appareil de passer automatiquement du chauffage à la climatisation (et vice-versa) au besoin. Ce mode est utile par exemple au printemps et à l'automne, lorsque le chauffage peut être nécessaire pendant la nuit et la climatisation nécessaire au cours de la journée.

THERMOSTATS

Votre appareil géothermique peut fonctionner avec une grande variété de thermostats. Pour obtenir les instructions de fonctionnement du thermostat, consultez le manuel d'utilisation du thermostat.

THERMOSTATS PROGRAMMABLES

Si votre thermostat est programmable, la fonction de réduction de la température permet d'effectuer des économies d'énergie. Toutefois, les économies d'énergie ne seront pas maximisées si la température réduite de chauffage est réglée sur une température sensiblement différente de la température normale. Par exemple, si vous voulez régler la température en mode « occupé » sur 72ºF (22ºC) et que vous programmez le thermostat sur une température réduite de 60ºF (15ºC), l'appareil géothermique démarrera probablement le chauffage auxiliaire de secours pour atteindre le réglage normal de température, afin de fournir la température programmée la plus élevée en peu de temps. L'économie d'énergie effectuée au cours de la période de réduction de la température peut être perdue si l'appareil fonctionne avec l'électricité auxiliaire pour ramener la température au réglage normal. Nous recommandons donc de limiter la différence entre le réglage normal de température et la température réduite au cours du chauffage, afin de réduire l'utilisation de l'électricité auxiliaire.

ACCESSOIRES

Vous pouvez également utiliser votre système géothermique avec d'autres accessoires, tels que des systèmes de zonage, des humidificateurs, des purificateurs d'air haute efficacité, etc., pour obtenir un meilleur confort, réaliser des économies d'énergie et obtenir une meilleure qualité de l'air intérieur.

Pour obtenir les instructions d'utilisation de ces accessoires, consultez leurs manuels d'utilisation.

FONCTIONNEMENT À VITESSE VARIABLE

Si votre appareil géothermique est équipé d'un compresseur à deux phases et d'une soufflante à vitesse variable, vous observerez peut-être que votre système fonctionne pendant de plus longues périodes. Ce système est conçu pour répondre aux besoins de climatisation et de chauffage de la maison dans diverses conditions. Les jours où la température extérieure est modérée, le fonctionnement courant est celui à faible vitesse ou en phase de chauffage basse. Lorsque la température extérieure est extrême, l'appareil fonctionne généralement à haute vitesse ou en phase de chauffage élevée. De plus longues périodes de fonctionnement de l'appareil fournissent une température intérieure plus constante avec moins d'évacuation, un meilleur contrôle de l'humidité et un confort et une efficacité énergétique améliorés.

MODE CHAUFFAGE

Au cours du chauffage, votre appareil géothermique absorbe l'énergie thermique du sol à l'aide de la boucle souterraine (ou de l'eau du puits). Cette chaleur de faible intensité est transmise au frigorigène, intensifiée par le compresseur de l'appareil puis transmise à l'air par le biais du serpentin intérieur. (Lorsque vous utilisez un appareil géothermique de type « eau à eau », l'appareil réchauffe de l'eau et non de l'air et fournit de l'eau chaude au système de chauffage hydronique de la maison.)

Sauf si vous vivez dans un climat qui n'est pas très froid, votre appareil géothermique dispose probablement d'une source de chauffage de secours. Il peut s'agir d'un accessoire de chauffage auxiliaire ou d'une fournaise à combustible fossile. En cas de conditions extrêmes, l'appareil géothermique peut également utiliser l'élément chauffant de la résistance électrique de secours.

Si l'appareil géothermique est raccordé à une fournaise à gaz, le système géothermique s'éteint en cas de température très basse et laisse la fournaise à combustible fossile fonctionner.

La température extérieure à laquelle l'électricité auxiliaire ou la fournaise à combustible fossile fonctionnent dépend de la manière dont l'appareil géothermique a été dimensionné, ce qui détermine sa capacité de sortie. La source de chauffage de secours (électricité auxiliaire ou fournaise à combustible fossile) s'active également dans le cas peu probable d'une panne du compresseur, afin de maintenir le confort du chauffage. (Lorsqu'un appareil géothermique de type « eau à eau » est installé, le chauffage de secours, selon l'équipement, s'effectue généralement au moyen d'une fournaise.)

MODE CLIMATISATION

Pendant la climatisation, votre appareil géothermique supprime la chaleur de l'air dans votre maison (comme un climatiseur). Contrairement à un simple système de climatisation, l'appareil géothermique envoie la chaleur indésirable dans le sol. La chaleur est transférée de l'air intérieur au frigorigène, au liquide de la boucle souterraine (ou à l'eau du puits) et dans le sol. Puisque la température du sol est plus fraiche que la température de l'air extérieur, un appareil géothermique fonctionne plus efficacement qu'un climatiseur ordinaire.

EAU CHAUDE

Si votre appareil géothermique est équipé d'un dispositif supplémentaire de chauffage de l'eau, il sera raccordé à votre chauffe-eau. Pendant le fonctionnement du chauffage et de la climatisation, votre appareil géothermique déplacera l'excès de chaleur vers une conduite d'eau dans le chauffe-eau à l'aide d'une petite pompe. Le chauffage de l'eau fonctionne uniquement pendant le chauffage et la climatisation. La quantité d'eau chaude produite par l'appareil géothermique varie en fonction de plusieurs conditions, et n'est généralement pas suffisante pour que l'appareil soit la seule source d'eau chaude. Votre chauffe-eau sera toujours raccordé à l'électricité ou au dispositif à combustible fossile pour vous assurer la pleine capacité, indépendamment de la contribution de l'appareil géothermique.

BOUCLE SOUTERRAINE GÉOTHERMIQUE

La boucle souterraine géothermique est la clé de l'efficacité énergétique et du rendement. Le tuyau est fait de polyéthylène haute densité doté d'une formulation et de spécifications qui permettent d'optimiser le rendement lorsqu'il est enfoui dans le sol ou immergé dans un bassin. Les raccords extérieurs ou enterrés s'effectuent au moyen de la fusion thermique, ce qui permet d'éviter l'utilisation de colliers et de colles qui peuvent se détériorer avec le temps. Le tuyau et les raccords ne rouillent pas, ne pourrissent pas, ne se corrodent pas et devraient durer des décennies. Une fois que la boucle est installée, le service est limité pour maintenir que les niveaux de pression et assurer que les pompes de circulation fournissent le débit adéquat à l'appareil. Le liquide de la boucle peut comprendre de l'antigel pour éviter que le liquide gèle.

EAU DE PUITS/SYSTÈME À BOUCLE OUVERTE

Si votre appareil géothermique est raccordé à votre puits d'eau plutôt qu'à une boucle souterraine, il est important de vous assurer que l'eau est de bonne qualité et le débit est approprié. Des opérations d'entretien sont généralement requises pour ces applications, afin de maintenir l'échangeur de chaleur de l'appareil géothermique exempt de toute accumulation minérale. Il est recommandé d'effectuer un nettoyage périodique. La fréquence de l'entretien et du nettoyage dépend de la qualité de l'eau. Une eau de mauvaise qualité peut réduire l'efficacité et la capacité et causer une panne ou une corrosion précoces de l'échangeur de chaleur. Communiquez avec votre concessionnaire pour obtenir des recommandations sur l'intervalle d'entretien.

FILTRES

L'une des choses les plus importantes que vous puissiez faire pour votre système géothermique est de garder le filtre propre. Un filtre sale peut causer la restriction du débit d'air, ce qui peut engendrer des conditions de fonctionnement qui pourraient augmenter la consommation, réduire le confort et causer une usure excessive, du bruit excessif et une panne précoce. Votre concessionnaire de système géothermique peut vous fournir des filtres de remplacement.

FONCTIONNEMENT EN COURS DE CONSTRUCTION

Votre pompe géothermique contient des composants qui peuvent être endommagés par le fonctionnement au cours d'un processus de construction. Les contaminants tels que la poussière de cloison sèche, la sciure, et les produits chimiques peuvent causer des dommages et une panne précoce de votre système. Bien que l'utilisation d'un filtre à très haute efficacité semble être la meilleure solution, le filtre se charge rapidement et peut causer des pressions excessives et une contrainte opérationnelle sur les composants. L'utilisation d'un filtre standard d'efficacité moindre n'assure pas une protection adéquate à l'appareil. Les appareils qui tombent en panne en raison d'un fonctionnement pendant des travaux de construction ne sont pas couverts par la garantie. Consultez votre certificat de garantie pour obtenir plus de détails.

NOTER L'EMPLACEMENT DE LA BOUCLE

Une fois que l'herbe a repoussé au-dessus de votre boucle souterraine, elle n'est plus visible.

Afin d'éviter les dommages dans le futur, il est fortement recommandé de noter son emplacement.

Au moyen de la grille ci-dessous, tracez une vue plongeante de votre maison, en indiquant les limites de la propriété et de l'emplacement de la boucle (avec chaque tranchée et chaque forage).

Vous pouvez également indiquer l'emplacement du puits d'eau et des utilitaires souterrains.

Boucle horizontale :

Vue latérale de la tranchée

Profondeur = ____

Largeur = ______

Illustrer l'emplacement des tuyaux dans la tranchée

Boucle verticale :

Vue du dessus

Forage

Tuyaux

Profondeur du forage = _____________

Boucle d' étang :

Profondeur de l'étang où les serpentins sont situés = ____________

Nombre de serpentins = ______________

Pour les installations géothermiques avec eau de puits/boucle ouverte :

Profondeur du puits = ______________

(Marquer l'emplacement des puits sur le schéma.)

Répertorier les entreprises qui ont fourni les services suivants :

Échelle : 1 ⬚ = ____ pieds (ou mètres)

Boucle conçue par : ____________________

Type d'antigel : ____________________

Travail de pelleteuse/tranchage de boucle effectué par : ____________________

Forage vertical de boucle effectué par : ____________________

Fusion de tuyau effectuée par : ____________________

Purge de boucle effectuée par : ____________________

DOSSIER DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN PRÉVENTIF

Afin de préserver le rendement élevé de votre système géothermique, nous vous recommandons de demander à votre concessionnaire qui a procédé à l'installation de vérifier l'appareil sur une base régulière (annuelle ou semestrielle).
Votre concessionnaire fournit un programme d'entretien avec des inspections en plusieurs points.

Date	Maintenance ou entretien préventif effectué	Nom du concessionnaire

Date d'édition : 10/14

Nº catalogue : OM−GEOHP−01FR

Remplace : Nouveau